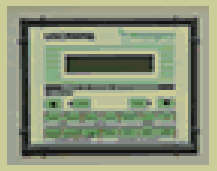
Maquigeral
Empresa do Conglomerado Battistella
Gerando Confiança



PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

Não usar empilhadeira para carga/descarga do GMG de capacidade menor ou igual ao peso do equipamento;

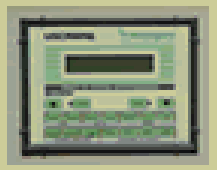
Observar o centro de gravidade dos equipamentos a serem levantados e evitar que balancem;

Certificar-se que a estrutura que suporta o peso do equipamento seja suficientemente forte e robusta para sustentar o Grupo Gerador e acessórios;

Não suspender o GMG pelos olhais do motor ou do gerador ;

A tensão produzida pelo GMG é perigosa, para pessoas que entram em contato com qualquer parte elétrica , pois descargas perigosas até mesmos fatais podem ocorrer;

Maquigeral
Empresa do Conglomerado Battistella
Gerando Confiança



Verificar se o GMG está conectado ao cabo terra antes de iniciar a operação;

Ser extremamente cautelosos se o GMG se encontrar em local úmido ou molhado;

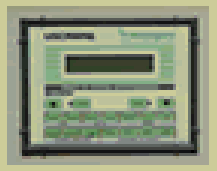
Fazer a limpeza do GMG, unicamente, quando estiver desligado;

Quando o reservatório de combustível estiver sendo completado, não fumar, nem permitir que se acenda uma chama nas proximidades;

Verificar se no local possuem extintores de incêndio e que estão dentro do prazo de validade;

Os gases do motor são perigosos por conter entre outros, monóxido de carbono, por isto , certificar-se que não existe nenhum vazamento de gases dentro da sala.

Maquigeral
Empresa do Conglomerado Battistella
Gerando Confiança

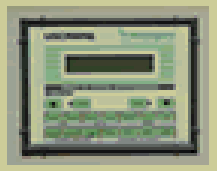


LISTA DE CHECK-UP DA INSTALAÇÃO

Antes de se colocar o Grupo Gerador em funcionamento definitivo , efetivar as seguintes verificações :

- Conferir nível de água no radiador;
- Verificar nível de óleo lubrificante no cárter;
- Verificar se não há ferramentas sobre o GMG;
- Verificar o nível de combustível do reservatório e efetuar sangria na tubulação de alimentação de combustível;
- Verificar se o GMG está nivelado e bem apoiado no piso;
- Verificar se durante o transporte ou instalação não ocorreu nenhum dano ao equipamento;

Maquigeral
Empresa do Conglomerado Battistella
Gerando Confiança



Verificar se não há vazamento de combustível nas tubulações;

Verificar se a tubulação de retorno de combustível não está obstruída;

Verificar se todas interligações elétricas estão corretas e bem apertadas;

Verificar se não existem ferramentas sobre os terminais ou bornes de potência que possam causar curto-circuito;

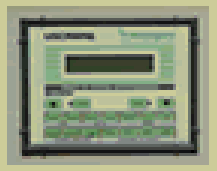
Verificar se as entradas e saídas de ar estão desobstruídas;

Verificar a fixação e isolação da tubulação de escape;

Verificar se os terminais de ligações com a bateria estão bem apertados.

Após efetuar estas verificações , verificar o manual do fabricante de colocação em operação.

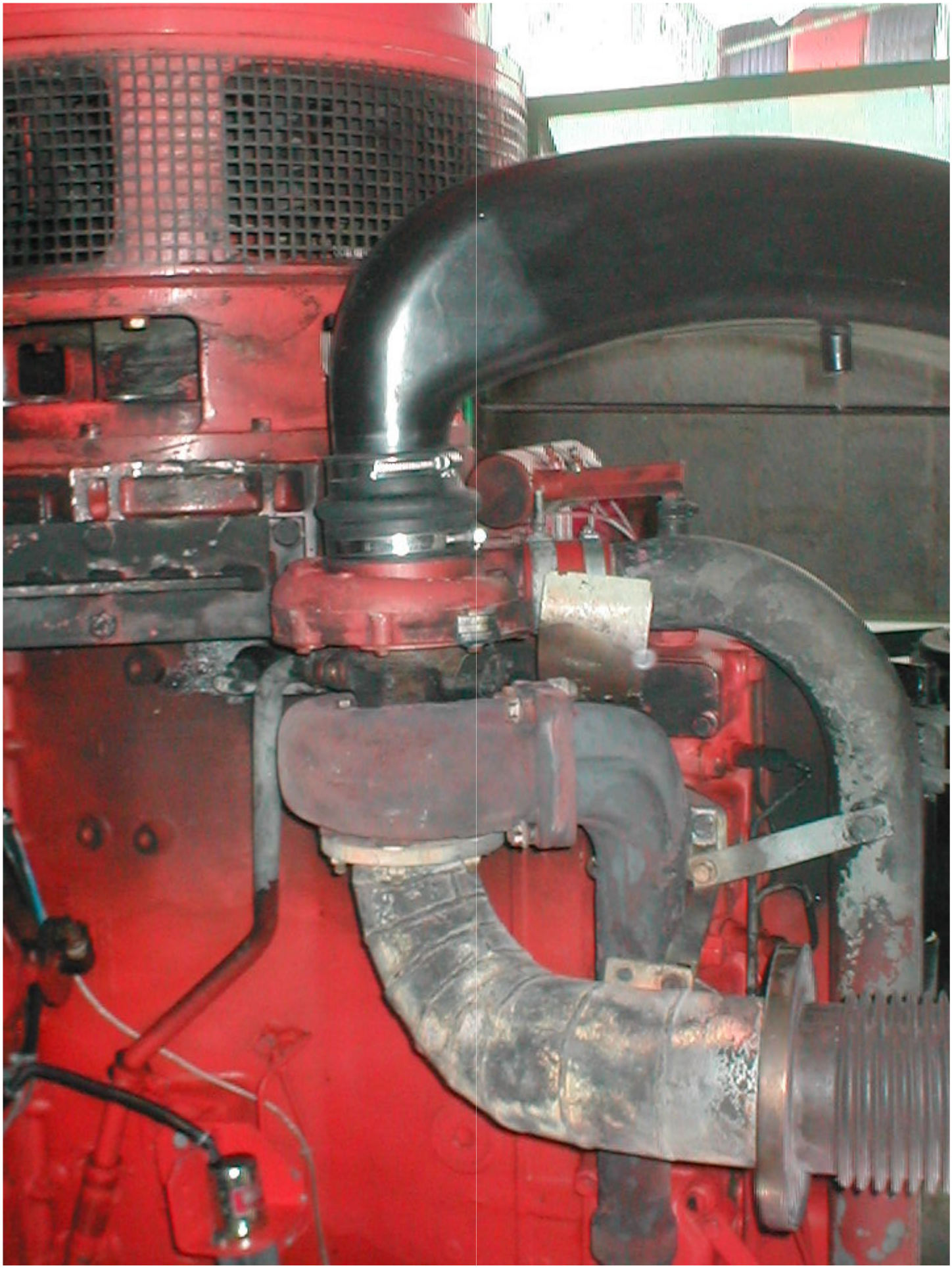
Maquigeral
Empresa do Conglomerado Battistella
Gerando Confiança

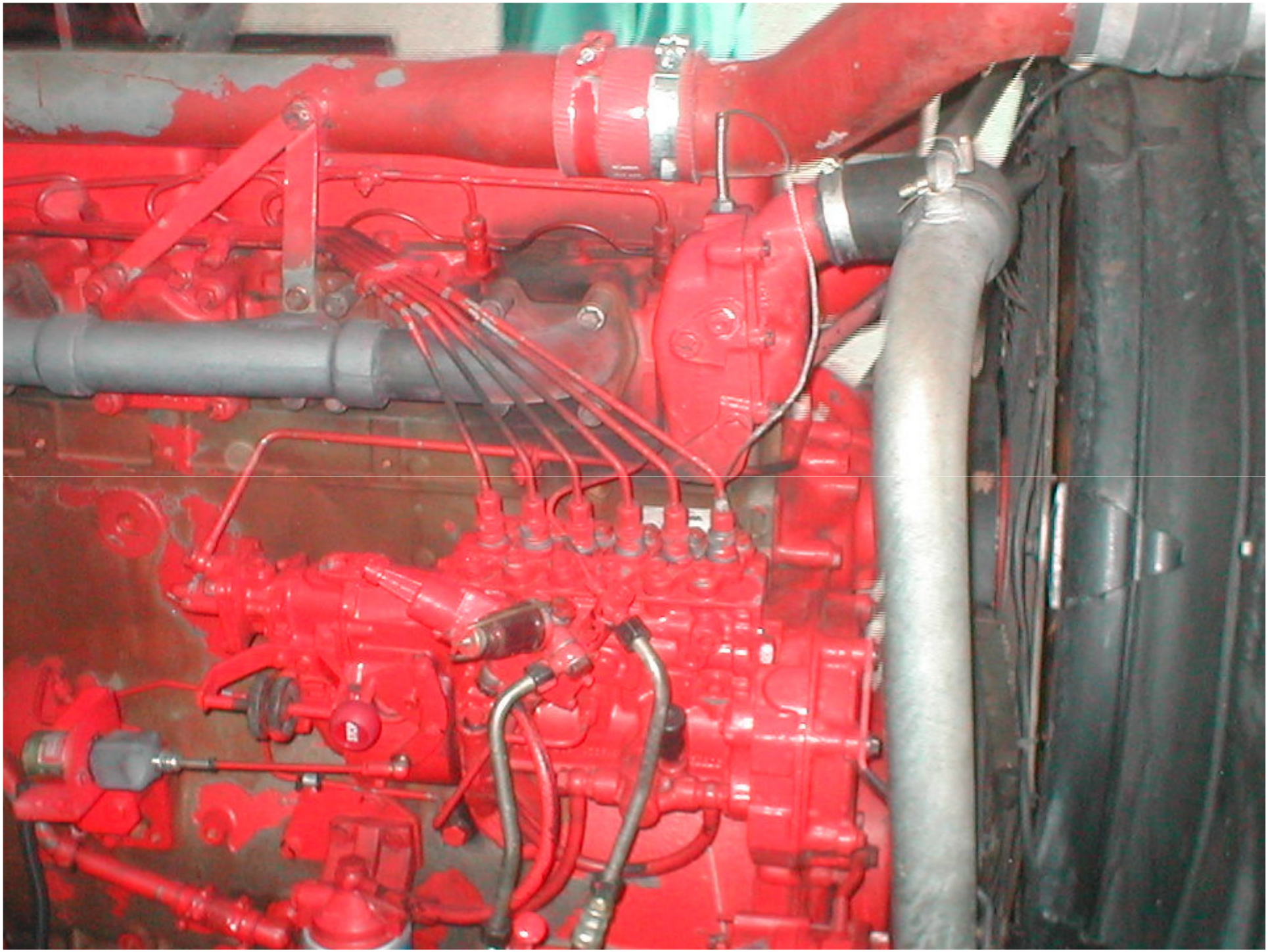


EXEMPLOS DE INSTALAÇÃO

"Sempre devemos fazer um análise detalhada da instalação que se encontra o Grupo Gerador, antes de liberar o equipamento para funcionamento em automático, pois o Cliente não é um técnico experiente como nós, podendo ocasionar acidente e custos operacionais".

A seguir apresentamos algumas instalações, para análise:





Maquitaina

SEGURANÇA

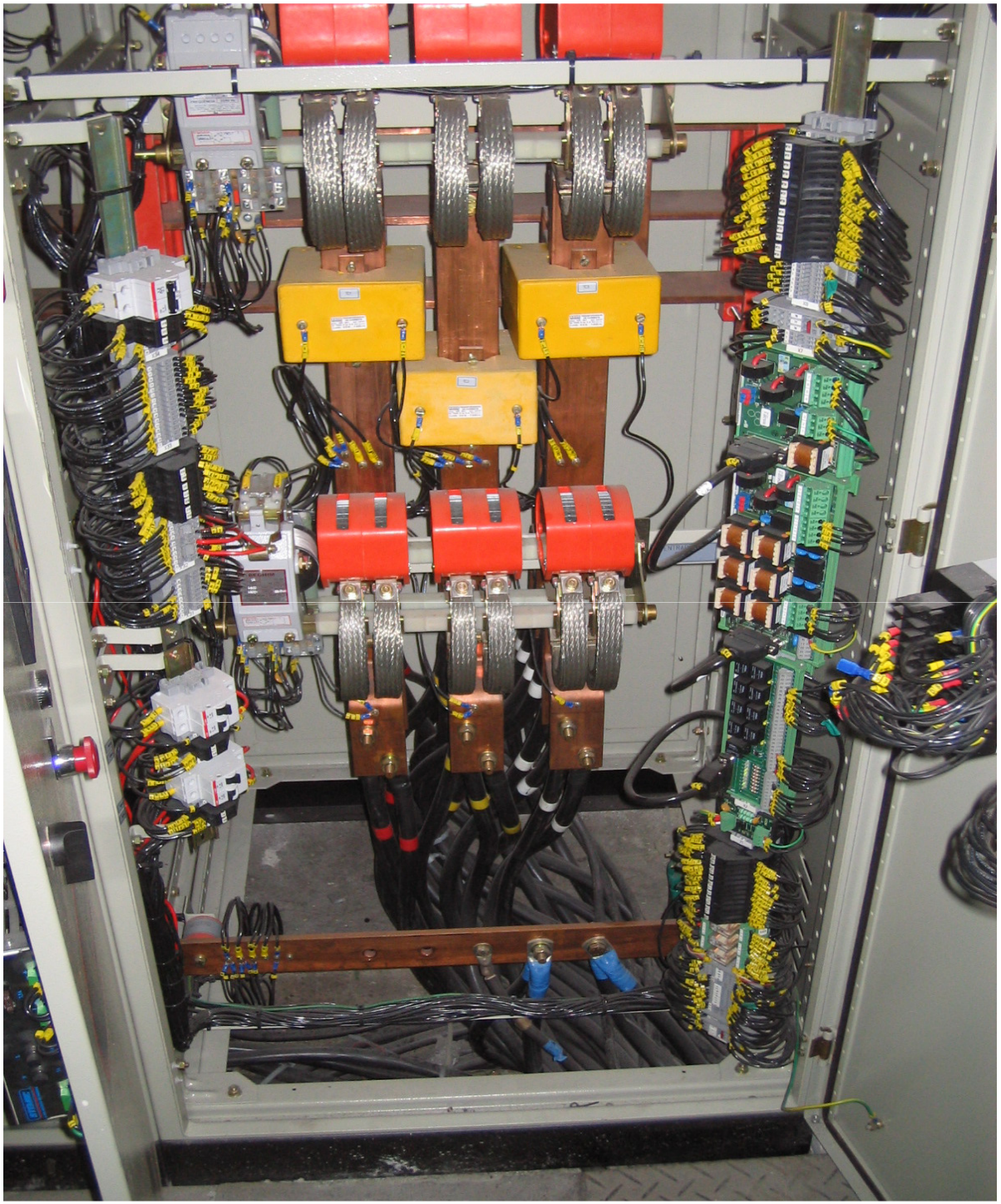
RECOMENDAÇÕES IMPORTANTES

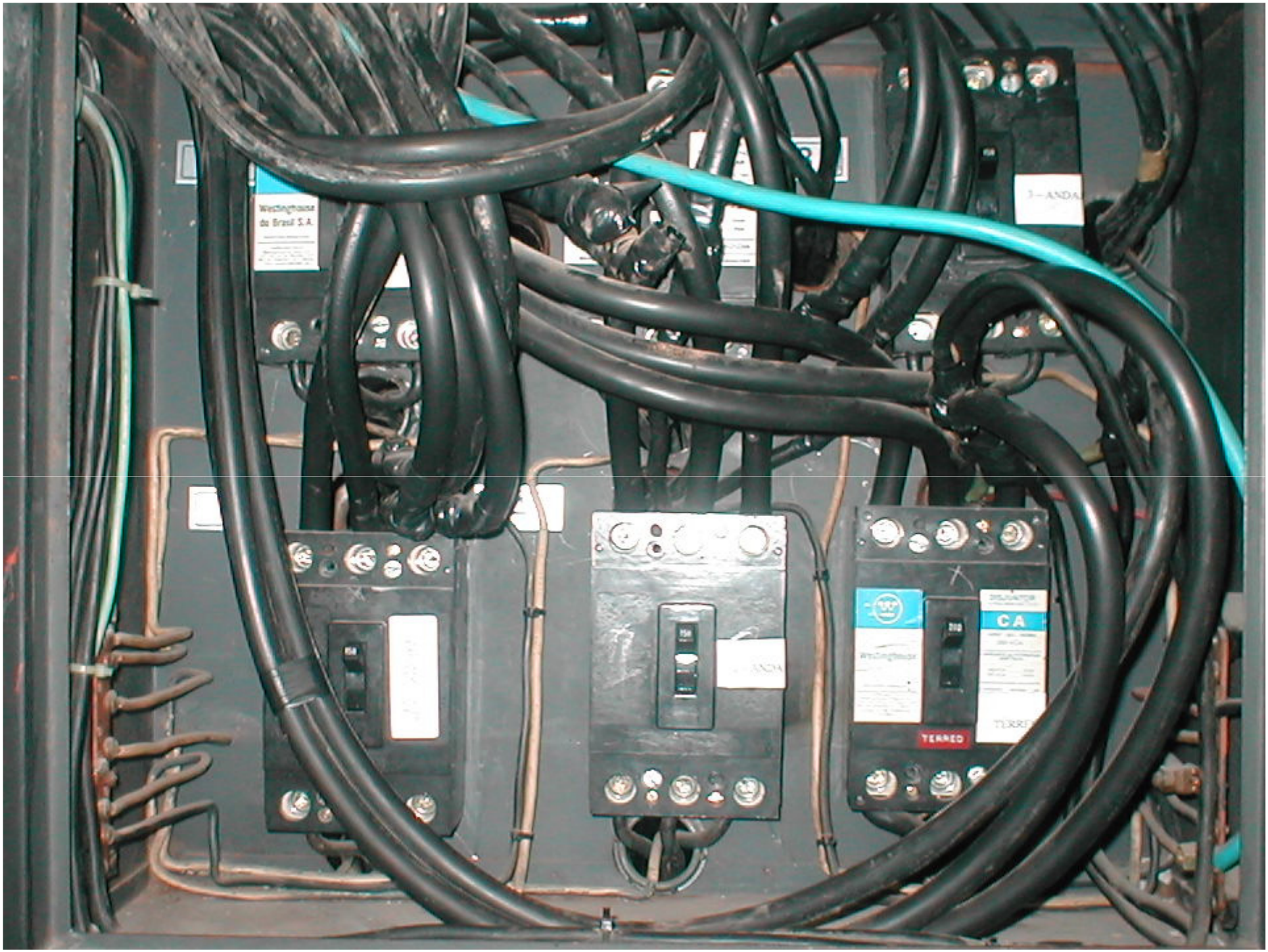
NR 10

IMPACTO NOS SERVIÇOS E INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

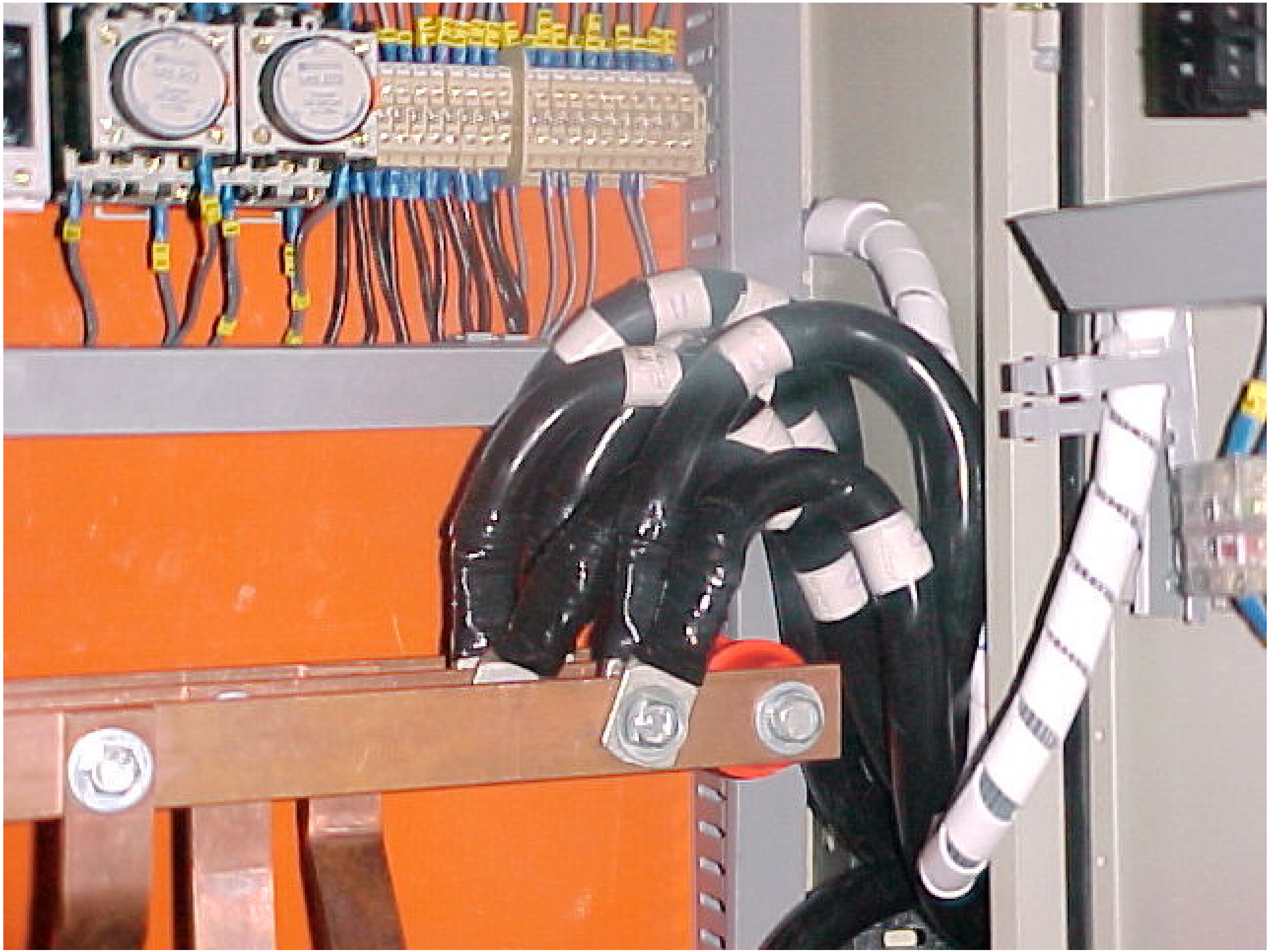
NR10 - ATUALIZADA

- 10.1. Objetivo e Campo de aplicação
- 10.2. Medidas de Controle
- 10.3. Segurança no Projeto
- 10.4. Segurança na Construção, Montagem, Operação e Manutenção
- 10.5. Segurança em Instalações Desenergizadas
- 10.6. Segurança em Instalações Energizadas
- 10.7. Trabalho envolvendo alta tensão
- 10.8. Habilitação e Autorização dos Profissionais.
- 10.9. Proteção contra incêndio e Explosão
- 10.10. Sinalização de Segurança
- 10.11. Procedimentos de Trabalho
- 10.12. Situações de emergência.
- 10.13. Responsabilidades
- 10.14. Disposições finais

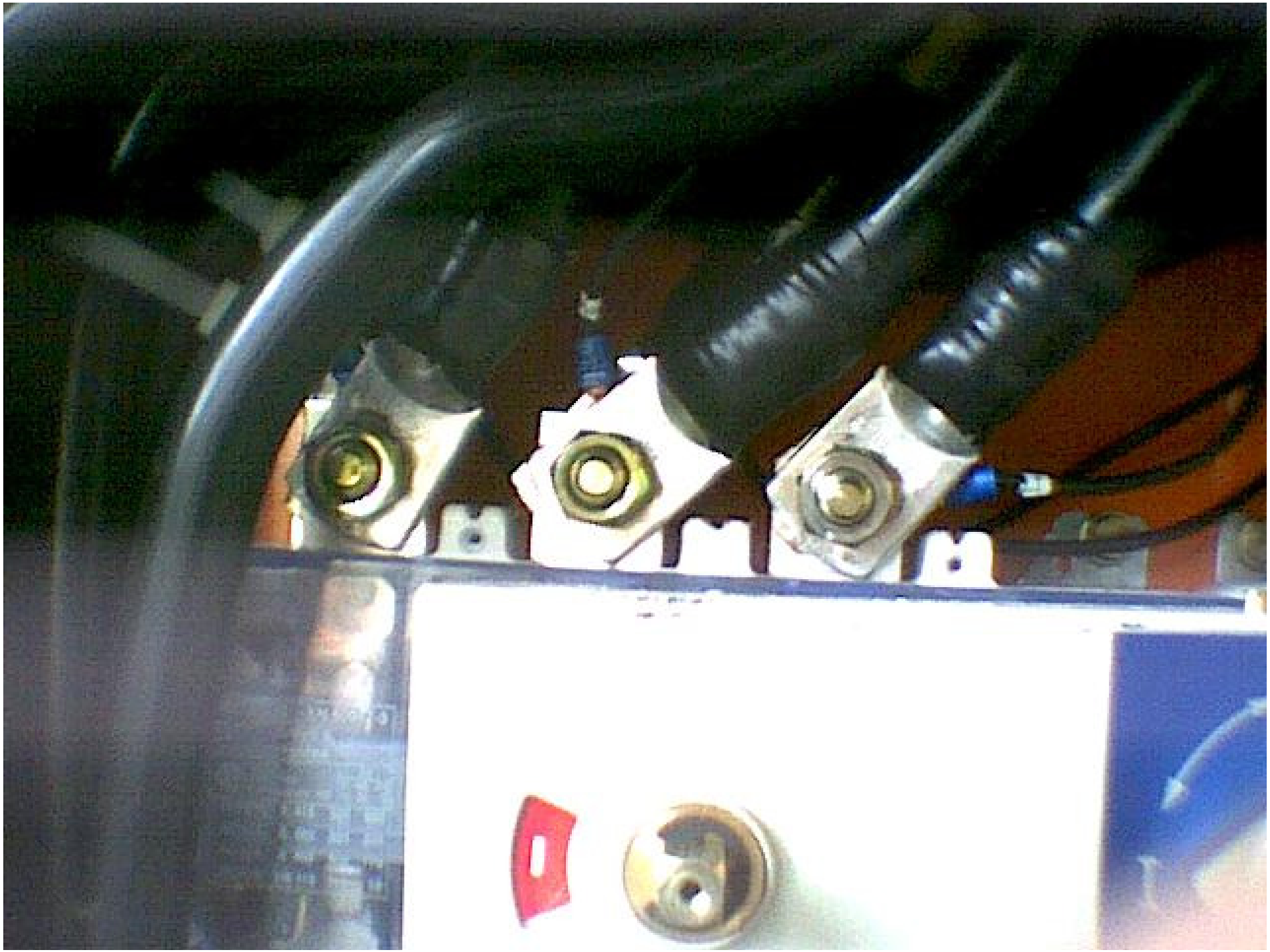


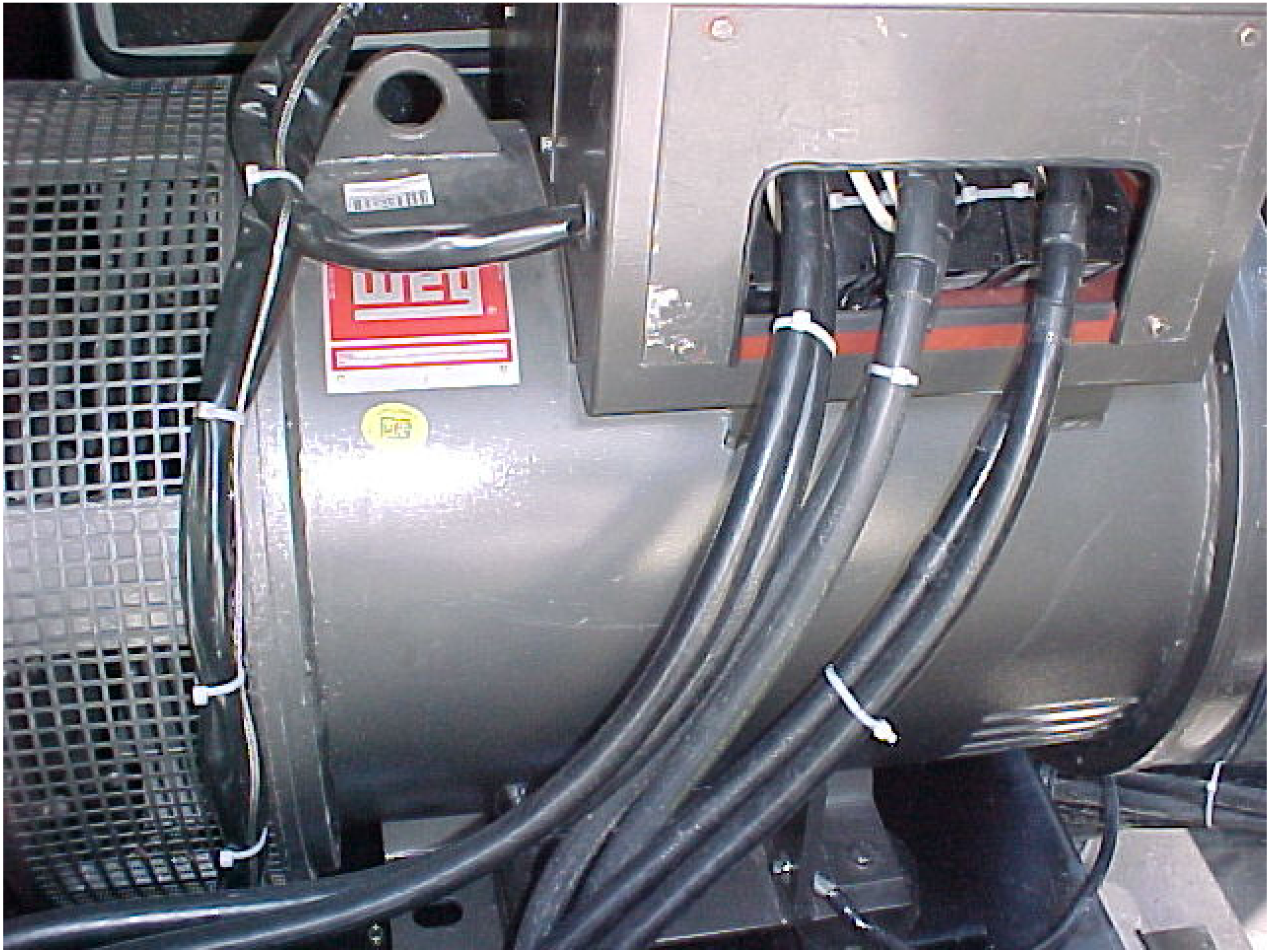

Westinghouse
do Brasil S.A.
CA
TERRED

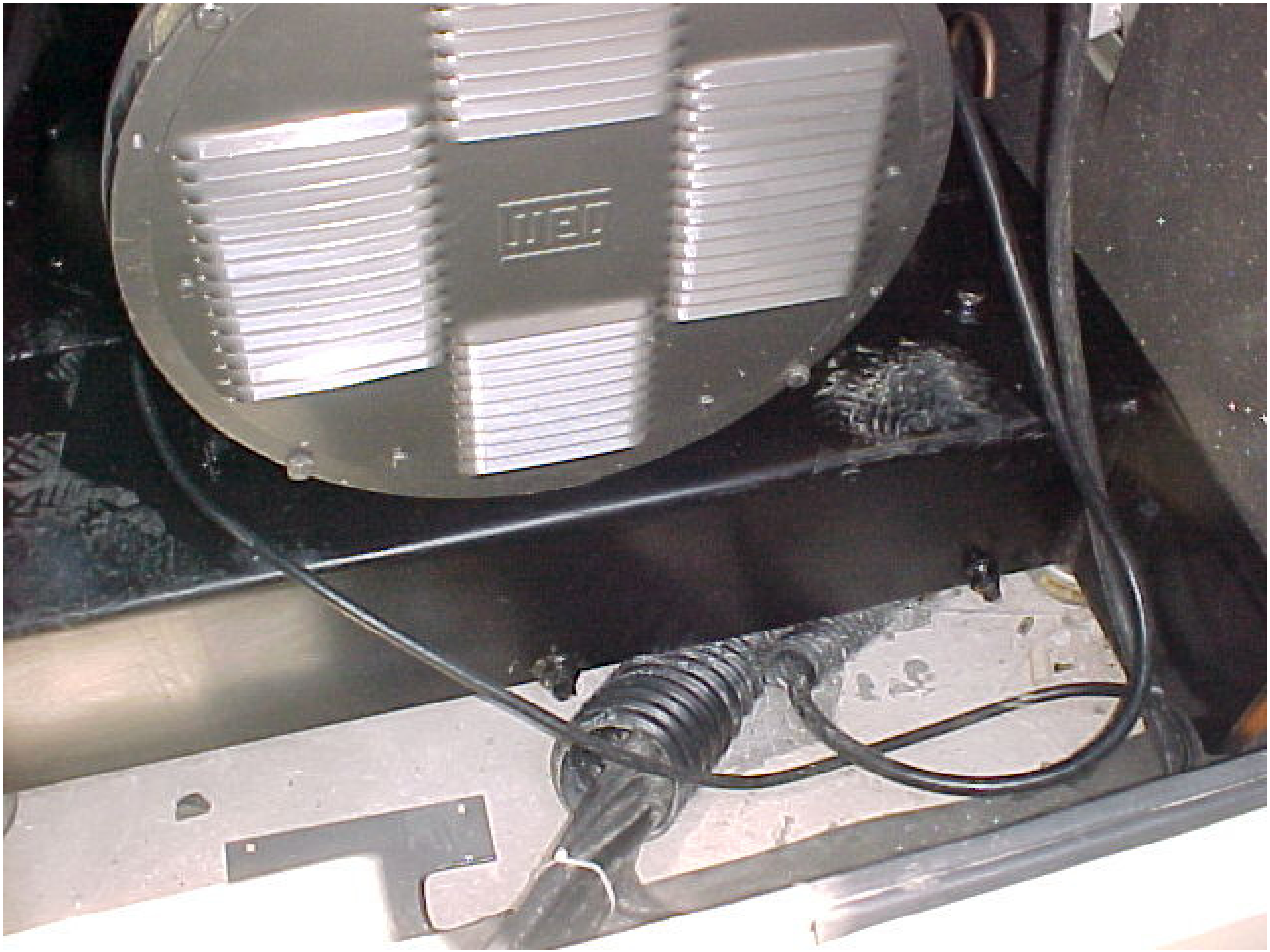
OS PARAFUSOS

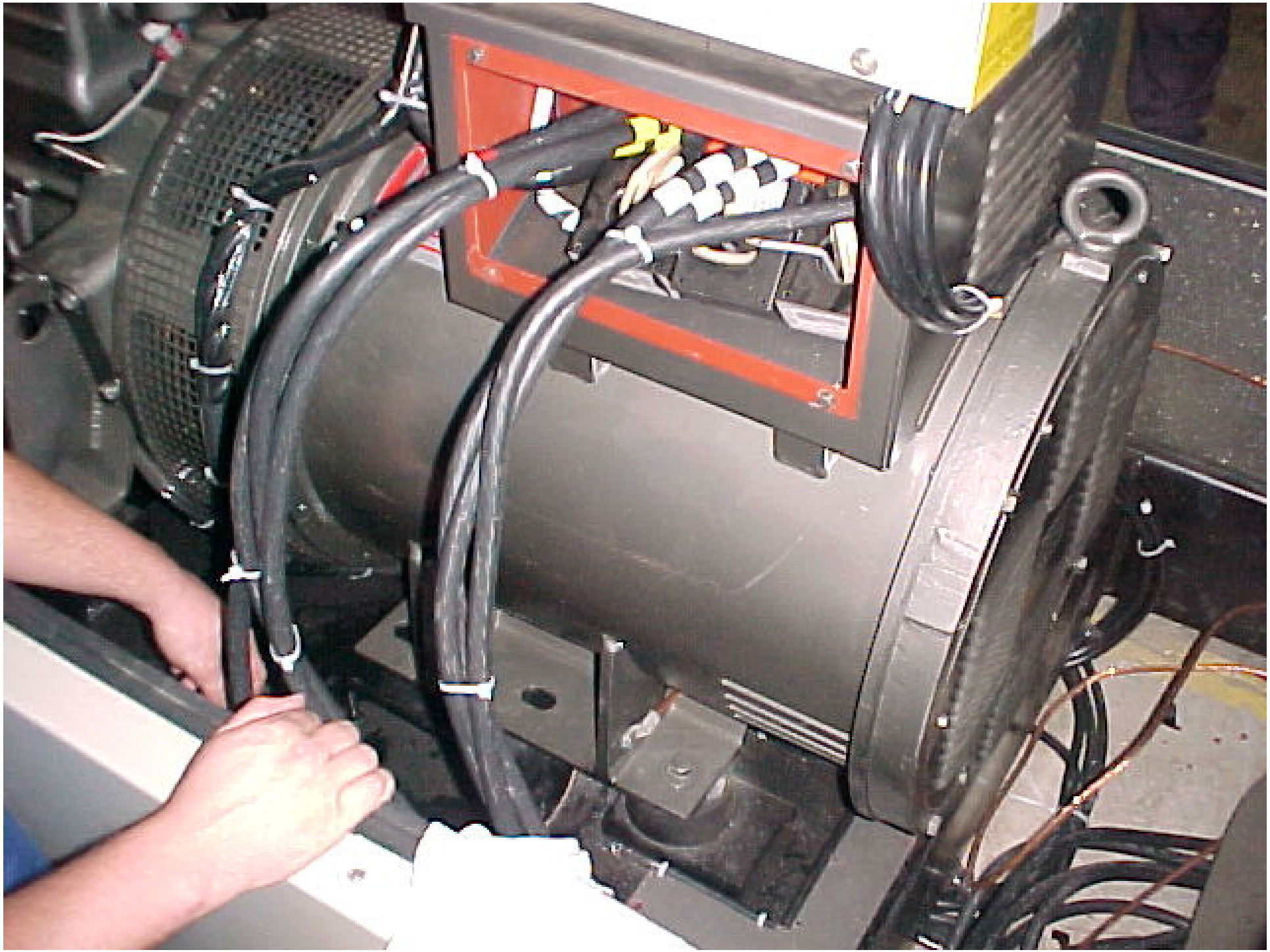


LC1F400









SEGURANÇA

- 1 – ELETRICIDADE
  - Pode matar.
  - Voltagens letais podem estar presentes na maioria dos equipamentos.
- 2 – FLUIDOS SOB PRESSÃO
  - Líquidos ou gases sob pressão podem penetrar na pele.
  - Podem causar cegueira.
  - Podem causar danos materiais e pessoais.

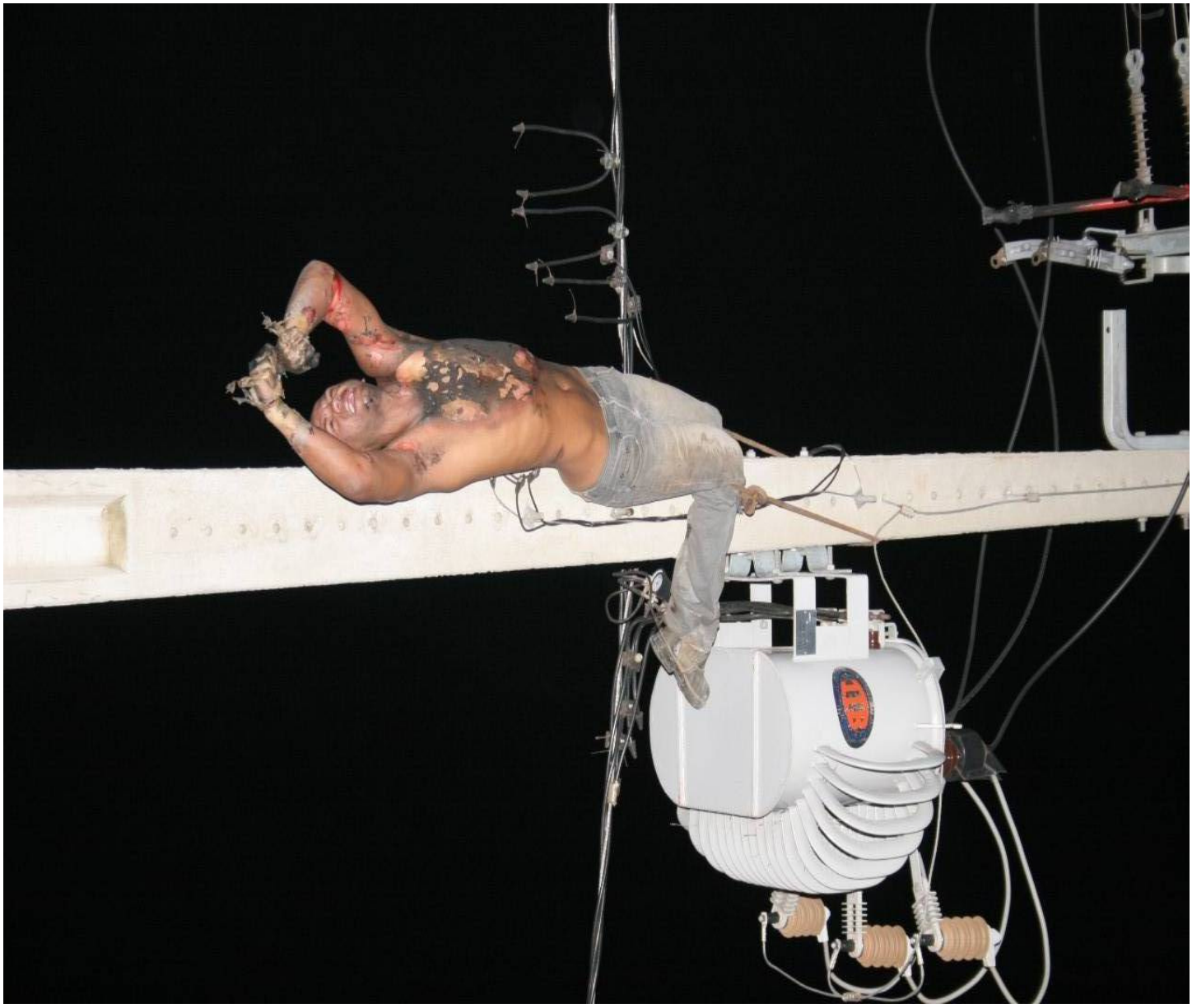
O Risco Invisível!

ELETRICIDADE

Um simples 12VDC (bateria de automóvel ou do Grupo Gerador), quando na partida ou no seu funcionamento, pode ser fatal para pessoas sem conhecimento específico.

CASOS REAIS...

7016



SEGURANÇA

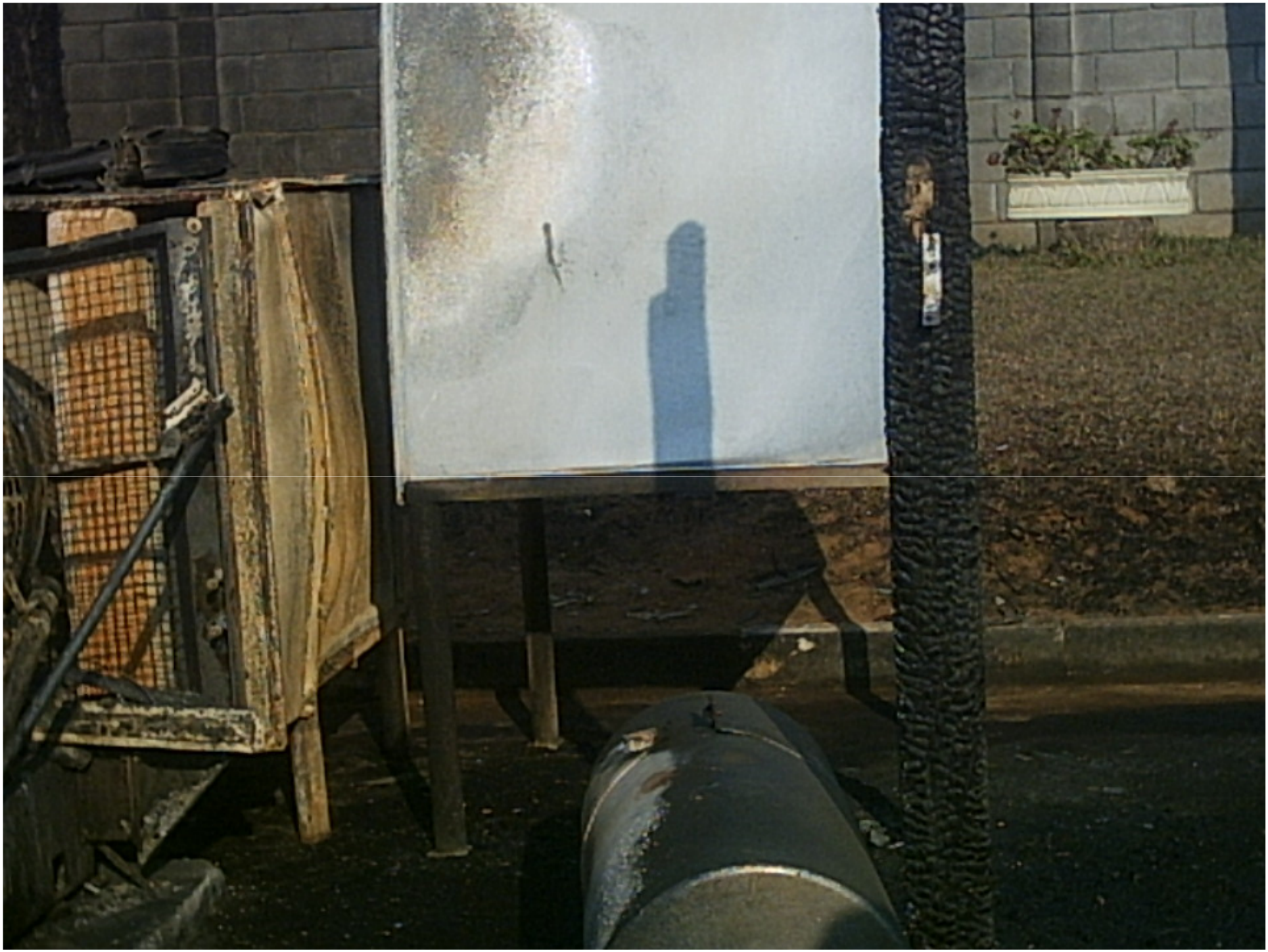
- 3 – VAZAMENTO DE GASES
  - Não opere equipamentos elétricos.
  - Evacue imediatamente (o local).
  - Ventilar o ambiente.
  - Desligue todos os equipamentos.
  - Feche todas as válvulas.
  - Alerte a brigada imediatamente.

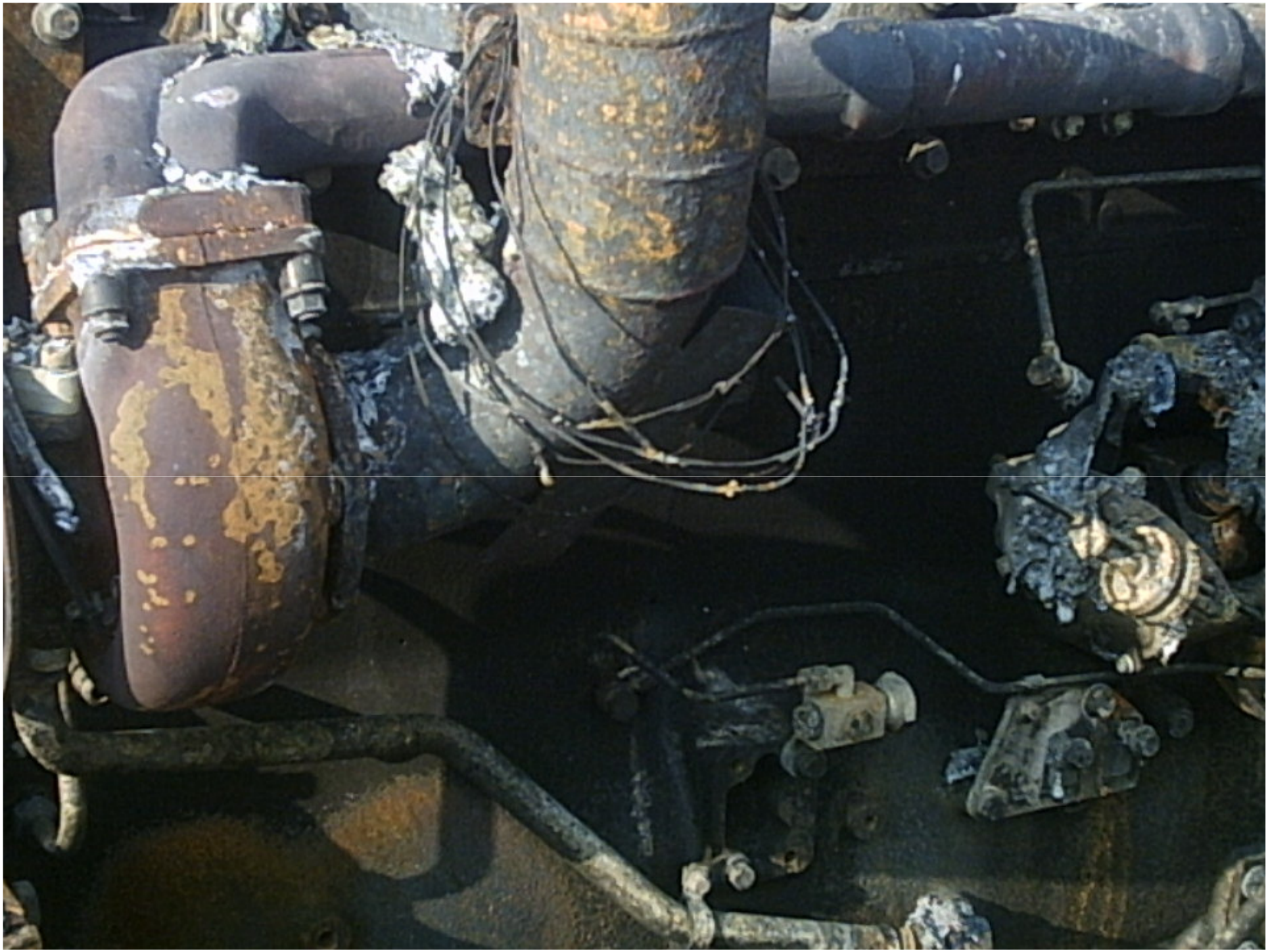
SEGURANÇA

- 4 – RADIO-FREQUENCIA
  - Nenhum equipamento de comunicação de radiofreqüência deve ser operado a menos de 3 metros do gerador.
- 5 – RUIDO
  - Altamente danoso à saúde.
  - Danos auditivos são irreversíveis.
  - Use sempre protetores auriculares.

SEGURANÇA

- 6 – RISCO DE INCENDIO
  - Combustíveis, lubrificantes e baterias podem causar incêndios.
  - Chamas abertas e faíscas (ou centelhas) devem ser evitadas.
  - Vapores de combustível e de hidrogênio são explosivos.
  - É proibido fumar nas proximidades do equipamento.
  - Não abastecer com o motor funcionando.





SEGURANÇA

- 7 – PEÇAS MÓVEIS
  - Observar risco de danos às mãos.
  - Não usar mangas compridas ou pingentes.
  - Proteger cabelos longos com redes.
- 8 – GASES DE ESCAPAMENTO
  - Evitar sua recirculação no ambiente.
  - Não usar para reaquecimento.
  - Evitar inalação.
  - Manter o ambiente ventilado.

SEGURANÇA

- 9 – PEÇAS COM ALTA TEMPERATURA
  - Evite o contato com escapamentos, radiadores, lubrificantes, refrigerantes e gases de escapamento.
  - Não remova a tampa do radiador.
- 10 – ANTICONGELANTES
  - Evite contato com a pele, inalação, ingestão e contato com os olhos.
  - Adote medidas higiênicas na limpeza.

SEGURANÇA

- 11 – MEIO AMBIENTE
  - Não contaminar o solo com combustíveis, lubrificantes, aditivos, etc
- 12 – AREAS DE ACESSO
  - Manter limpos os pisos, paredes e o equipamento em geral.
  - Não deixar frascos, paletes, caixas ou materiais nas proximidades do equipamento.
  - Observe sempre a rota de fuga.

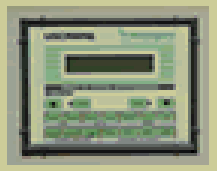
SEGURANÇA

- Se você tem dúvida quanto à operação do equipamento, pergunte...
- O Brasil é campeão em acidentes do trabalho, acarretando altos custos à sociedade, à família, às empresas...
- Não faça parte desta triste estatística...

- ALGUEM PRECISA DE VOCE!!!!

Veja se a Empresa que forneceu seu Equipamento disponibiliza infra estrutura séria...

Maquigeral
Empresa do Conglomerado Battistella
Gerando Confiança



MUITO OBRIGADO.

ENG.° PAULO SÉRGIO